Acta Zootaxonomica Sinica, 34 (3): 630 - 638 (July, 2009) ISSN 1000-0739
动物分类学报

云南牛栏江云南鳅属鱼类二新种记述 (鲤形目, 爬鳅科, 条鳅亚科)

安 莉[1] 刘柏松[2] 李维贤[3*]

1. 云南省昆明市水产科学研究所 昆明 650021
2. 北京市大兴区动物卫生监督管理局 北京 102600
3. 云南省石林黑龙潭水库管理处 石林 652200

摘 要 记述了1992～2003年间采自云南牛栏江 (属金沙江下游南侧直流) 的云南鳅属 *Yunnanilus* 2新种, 横斑云南鳅 *Y. spanisbripes* sp. nov. 和干河云南鳅 *Y. ganheensis* sp. nov.。两新种均具不完全的侧线, 应归属侧纹云南鳅组群 *Y. pleurotaenia* group。

关键词 鲤形目, 爬鳅科, 条鳅亚科, 云南鳅属, 新种, 中国.
中图分类号 Q959.468

1904年, Regan依采自滇池 (金沙江水系) 的标本发表了两个条鳅属 *Nemacheilus* 新种: 即侧纹条鳅 *N. pleurotaenia* 和黑斑条鳅 *N. nigromaculatus*。两者的主要分类特征为: 前者有不完全的侧线, 体表裸露, 仅尾柄处有稀疏的小鳞片; 后者无侧线, 体表密被细鳞。1925年, Nichols以侧纹条鳅为模式种建立了云南鳅亚属 *Yunnanilus*。1938年, Berg依黑斑条鳅为模式种建立了近条鳅属 *Eonemachilus*。1989年, 朱松泉在《中国条鳅志》中将云南鳅亚属升为云南鳅属。1988年, Kottelat and Chu (褚新洛) 发表云南鳅属6新种: 即沼泽云南鳅 *Y. paludosus*、小云南鳅 *Y. parvus*、膨腹云南鳅 *Y. macrogaster*、黑体云南鳅 *Y. niger*、高体云南鳅 *Y. altus* 和宽头云南鳅 *Y. pachycephalus*, 并将缅甸茵莱湖分布的 *Nemachilus brevis* Boulenger订正为短身云南鳅 *Y. brevis*。1989年, 曹文宣和朱松泉发表了2个云南鳅新亚种: 即纺锤云南鳅 *Y. pleurotaenia elakatis* 和黑斑云南鳅阳宗海亚种 *Y. nigromaculatus yangzonghaiensis* (后均升格为独立种)。此后, 云南鳅属新种不断被发现, 至2007年统计, 已增至28种。除仅知 *Y. brevis* (Boulenger) 分布在缅甸的茵莱湖 (Lake Inle) 外, 其余均分布在中国西南地区的滇、黔、桂、川4省区, 又以云南为最多, 已记录了21种。

1993年, 朱松泉在青岛鱼类学研讨会上提出2个云南鳅组群的观点: 即根据有无侧线, 头部有无侧线管孔等, 将云南鳅属鱼类分为侧纹云南鳅组群 *Yunnanilus pleurotaenia* group 和黑斑云南鳅组群 *Yunnanilus nigromaculatus* group。1995年, 杨君兴对抚仙湖云南鳅的分类讨论中正式采用两个组群的观点。

1989年, 周伟和何纪昌在对1属于侧纹云南鳅组群待定种解剖时, 首次报道云南鳅属鱼类存在雌雄异色现象, 所描述的新种异色云南鳅 *Y. discoloris* 雄性体侧具纵带, 雌性体侧具不规则的斑点。朱松泉 (1989) 观察到侧纹云南鳅同样存在雌雄异色现象。Kottelat (1990) 报道了短身云南鳅雌雄异色现象。1994年, 作者报道的南盘江云南鳅和北盘江云南鳅亦存在雌雄异色; 1998年报道虎斑云南鳅后, 又采到该种雄性个体。

1992～2003年, 在云南省牛栏江 (属金沙江水系) 采集到一批条鳅类标本, 其中2种有须3对 (吻须2对, 口角须1对), 前后鼻孔分开一短距, 前鼻孔呈短管状, 后鼻孔周围无瓣膜。这些特征反映出采集到的标本应属爬鳅科 Balitoridae 条鳅亚科 Nemacheilinae 云南鳅属 *Yunnanilus*。另外, 采集到的2个种侧线均不完全, 止于胸鳍末端上方或达到背鳍起点下方; 头部具侧线管孔。这些特征表明两未知种应归属侧纹云南鳅组群。该组群已记载有18种, 即短身云南鳅 *Y. brevis* (Bunlenger, 1893)、侧纹云南鳅 *Y. pleurotaenia* (Regan, 1904)、沼泽云南鳅 *Y. paludosus* Kottelat et Chu (1988)、膨腹云南鳅 *Y. macrogaster* Kottelat et Chu (1988)、小云南鳅 *Y. parvus* Kottelat et Chu (1988)、纺锤云南鳅 *Y. elakalis* Cao et Zhu (1989)、异色云南鳅 *Y. discoloris* Zhou et He (1989)、长臀云南鳅 *Y. analis* Yang (1990)、长鳔云南鳅 *Y. longibulla* Yang (1990)、褚氏云南鳅 *Y. chui* Yang (1991)、四川云南鳅 *Y. sichuanensis* Ding (1992)、南盘江云南鳅 *Y. nanpanjiangensis* Li, Mao et Lu (1994)、北盘江云南鳅 *Y. beipanjiangensis* Li, Mao

* 通讯作者, E-mail: liweixianes@126.com
收稿日期: 2009-02-20, 修订日期: 2009-05-13.

et Sun（1994）、虎斑云南鳅 Y. tigerveinus Li et Duan（1998）、大斑云南鳅 Y. macroistainus Li（1999）、叉尾云南鳅 Y. forkicaudalis Li（1999）、大鳞云南鳅 Y. macrolepis Li, Tao et Mao（2000）和丽纹云南鳅 Y. pulcherrimus Yang, Chen et Lan（2004）。经比较形态学研究，未知种与上述已知种相比，主要在体色也包括一些其它特征存在较明显的差异，认为是未经科学描述的2新种，分别描述如下。

1　横斑云南鳅，新种 Yunnanilus spanisbripes sp. nov.（图1）

正模标本：9206064，体长64 mm，全长77 mm。1992年6月2日采于沾益县德泽乡牛栏江，保存在云南省石林县黑龙潭水库管理处。

副模标本 22尾，编号920703001～920703007、9309023～9309025、9407009～9407010、199504007、200306010～200306017和200306040，体长36～75 mm。1992年7月至2003年6月采集。所有副模标本采集地点同正模。其中副模标本9309023～9309025、200306010～200306014、200306016、200306017和200306040保存在云南省曲靖市水产站标本室，9407009和9407010保存在中国科学院动物研究所。



图1　横斑云南鳅，新种 Yunnanilus spanisbripes sp. nov.

测量标本23尾，全长44～89 mm，体长36～75 mm。

背鳍条iii-8；臀鳍条ii-5；胸鳍条i-11～12；腹鳍条i-7；尾鳍分支鳍条15～16（主要是16）；右侧第1鳃弓内侧鳃耙10～11，侧线鳞（孔）15～19。

体长为体高的（4.37～5.73）5.01倍，为头长的（3.84～4.55）4.16倍，为尾柄长的（6.53～7.90）7.47倍，为尾柄高的（9.75～11.89）10.32倍，为背鳍前距的（1.75～1.98）1.86倍，为腹鳍前距的（1.68～1.81）1.76倍。头长为吻长的（2.17～2.67）2.44倍，为眼径的（4.5～5.52）4.96倍，为眼间距的（2.86～3.63）3.20倍。尾柄长为尾柄高的（1.23～1.70）1.48倍。

体延长，稍侧扁。头长大于体高，头锥形，吻钝圆，吻长小于眼后头长。前后鼻孔分开较远。前鼻孔呈短管状，约位于吻端与眼前缘的中点；后鼻孔周围无瓣膜。眼较小，位于头侧。眼间隔较平坦。口亚下位，弧形；口角近后鼻孔下缘。上下唇发达；上唇具浅褶皱；下唇褶皱较深，前缘V字形凹入，唇后沟中断。上颌中央有一弱的齿状突起，下颌匙状。须3对，较长，内吻须最短，后伸达前鼻孔与后鼻孔之间的下方；外吻须向后伸达眼的下方；颌须后伸达前鳃盖骨。鳃孔较小，鳃膜连于峡部。

背鳍外缘平截，起点明显在腹鳍起点之前的上方，至吻端的距离大于至尾鳍基的距离。胸鳍较短小，后伸不达胸鳍起点至腹鳍基距离的一半。腹鳍起点与背鳍第2或第3分支鳍条相对，后伸远不达肛门。肛门近臀鳍起点。臀鳍后伸远不达尾鳍基。尾鳍后缘浅凹入。

体被小鳞片，隐于皮下。侧线不完全，向后超过胸鳍末端，但远不达背鳍起点。

胃呈“U”字形，肠短，从胃以后呈直线向后

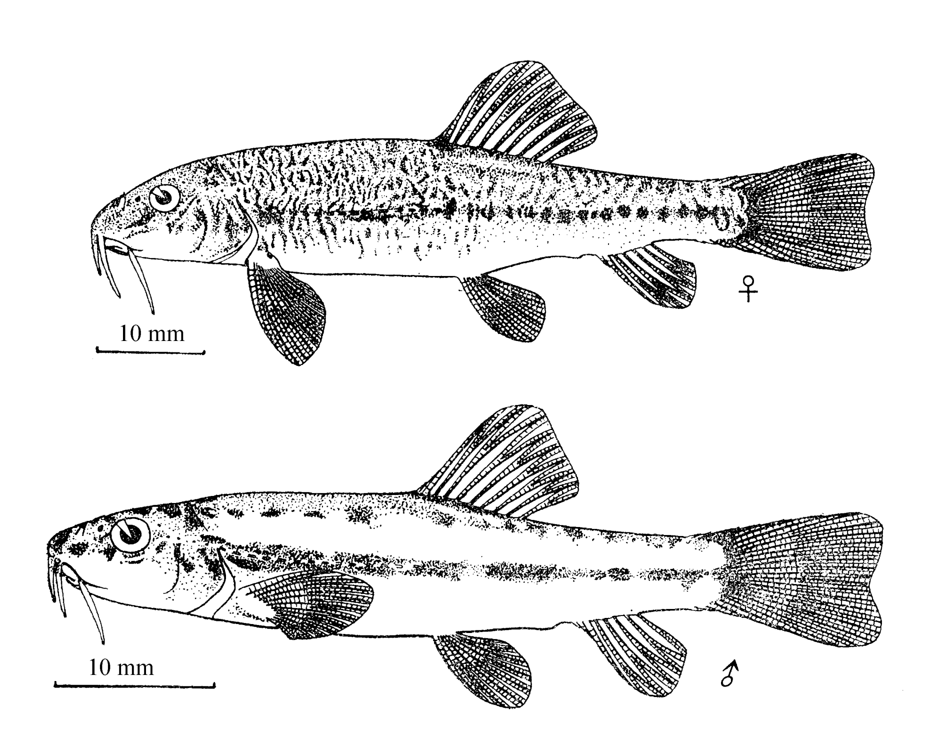


图 2 侧纹云南鳅 Y. pleurotaenia (朱松泉, 1989)

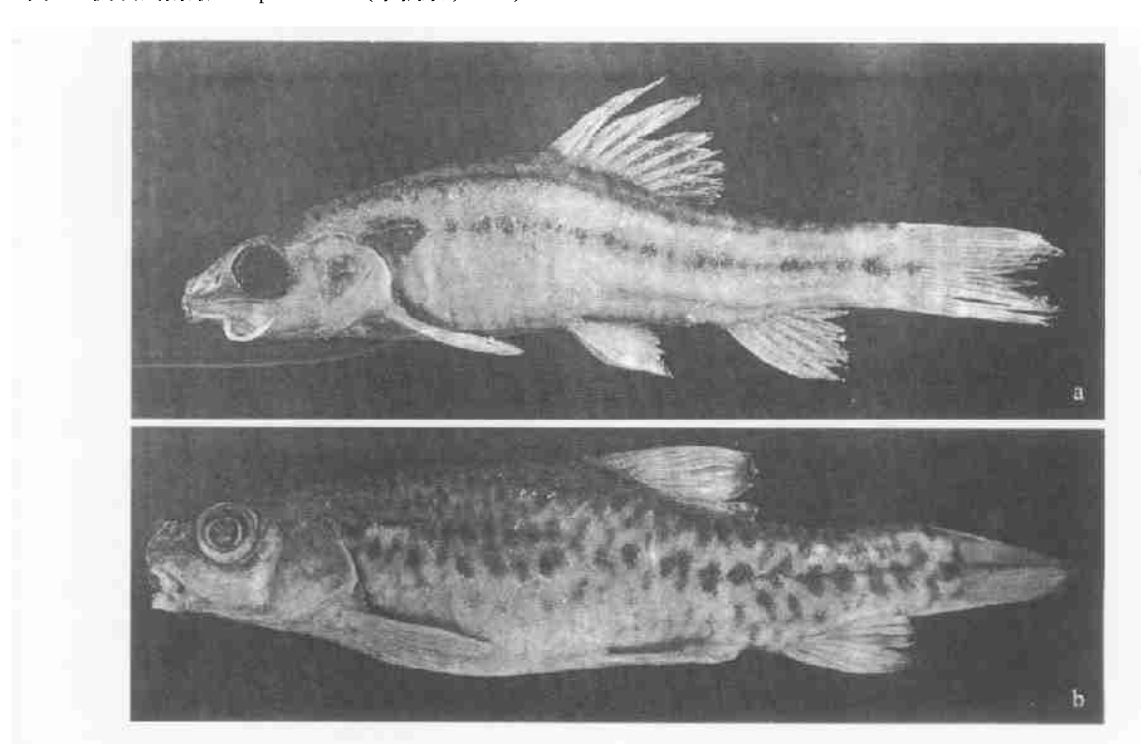


图 3 短身云南鳅 Y. brevis (Kottelat, 1990)

达肛门。鳔 2 室, 前室包在骨质鳔囊内, 后室长卵圆形, 末端尖。前端与骨质鳔囊有 1 短管相连, 末端达腹鳍起点。

福尔马林浸制标本体表基色淡黄。雌雄异色: 雄性体侧有 1 浅褐色横纹, 从鳃盖末端向后呈一直线伸达尾鳍基, 沿浅褐色横纹有 10～12 个圆形深褐色斑 (图 1, ♂); 雌性体侧密布 20～22 条褐色纵斑 (图 1, ♀)。

生殖 解剖 1 尾雌性标本 (编号 920703007), 体长 53.5 mm, 全长 64 mm。绝对怀卵量1 600粒, 卵径 0.5 mm, 卵粒黄色, 眼可见。

生活环境 大部分标本在牛栏江干流采集, 以

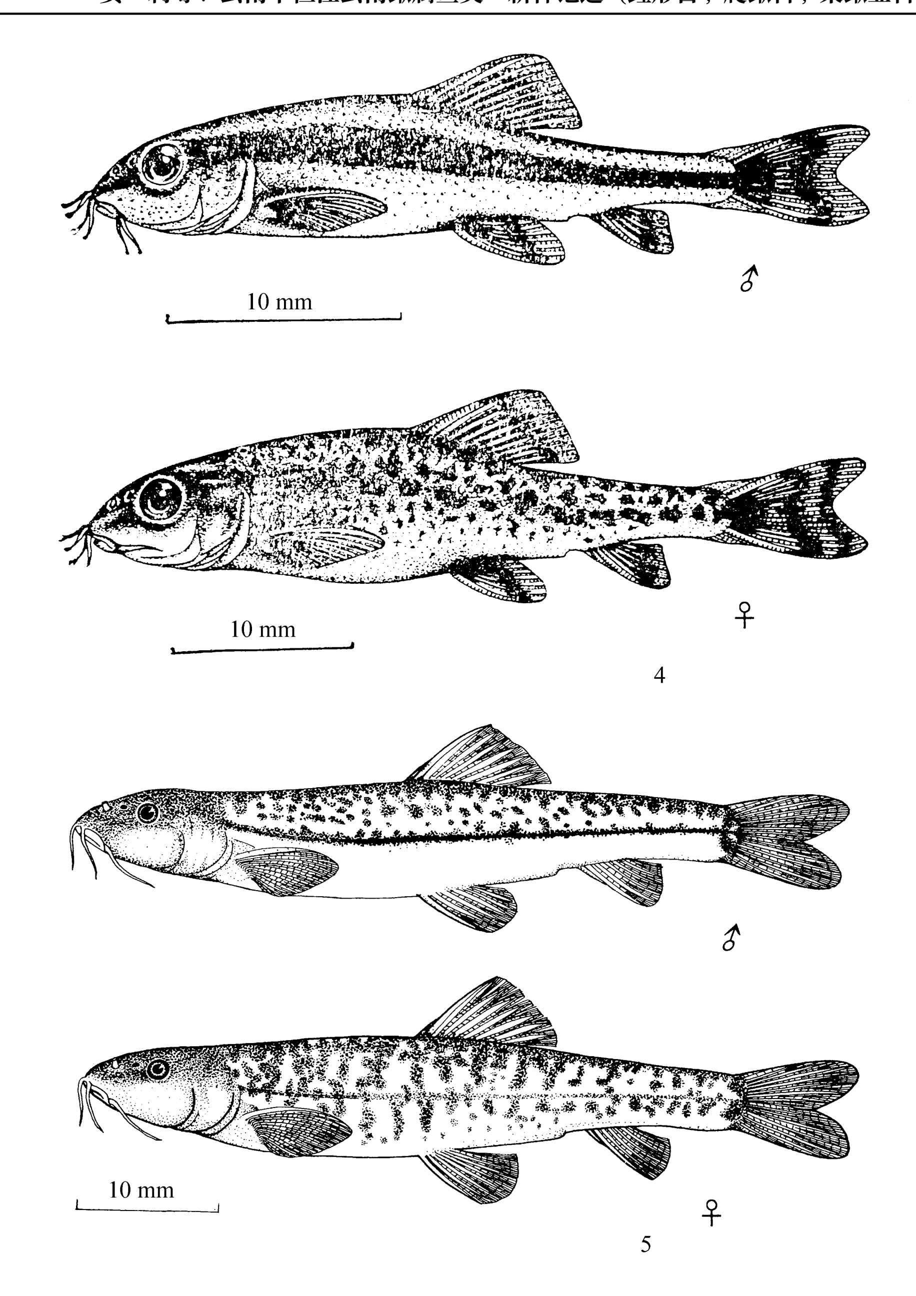


图4　异色云南鳅 Y. discoloris（周伟，1989）
图5　北盘江云南鳅 Y. beipanjiangensi（李维贤等，1994）

洪水期为多。部分标本在一山腰处龙潭（青龙潭）口采集，在同一地点还采集到短须裂腹鱼 Schizothorax (Schizothorax) wangchiachii（Fang，1936）和乌蒙山金线鲃 Sinocyclocheilus wumengshanensis Li，Mao et Lu（2003）。龙潭出水量约 0.4 m^3/s，一年四季水质清澈，距牛栏江江面有 80 m 的高程。

分类学讨论　新种雌雄异色，这一点与侧纹云南鳅组群中侧纹云南鳅 Y. pleurotaenia、短身云南鳅 Y. brevis、异色云南鳅 Y. discoloris、南盘江云南鳅 Y. nanpanjiangensis、北盘江云南鳅 Y. beipanjiangensi 和虎斑云南鳅 Y. tigerveinus 一致（图5～10），但新种雌性体侧具横斑而与上述其它种雌性个体具有的虫纹斑、云纹斑或虎纹斑不同（图2～7）。

新种与四川云南鳅 Y. sichuanensis 体形和斑块相似，但有下列特征可以区别：1）侧线孔超过 15～19 vs. 10～12，2）体长为尾柄高的 9.75～11.89 倍 vs. 7.54～8.72 倍，3）尾柄长为尾柄高的 1.23～1.70 倍 vs. 0.98～1.09 倍，4）体侧体斑 1 行 vs. 体斑分上中下 3 行，5）体鳞隐于皮下 vs. 体表披鳞明显可见（图8）。

新种雌性的横斑与侧纹云南鳅组群中不具♀♂异色的褚氏云南鳅 Y. chui 和丽纹云南鳅 Y. pulcherrimu 相似，但与褚氏云南鳅相比：1）♀♂异色 vs. ♀♂同色，2）口亚下位 vs. 口端位，3）侧线孔超过 10 vs. 2～4（图9）；与丽纹云南鳅相比：1）♀♂异色 vs. ♀♂同色，2）♀体体侧有 20～22

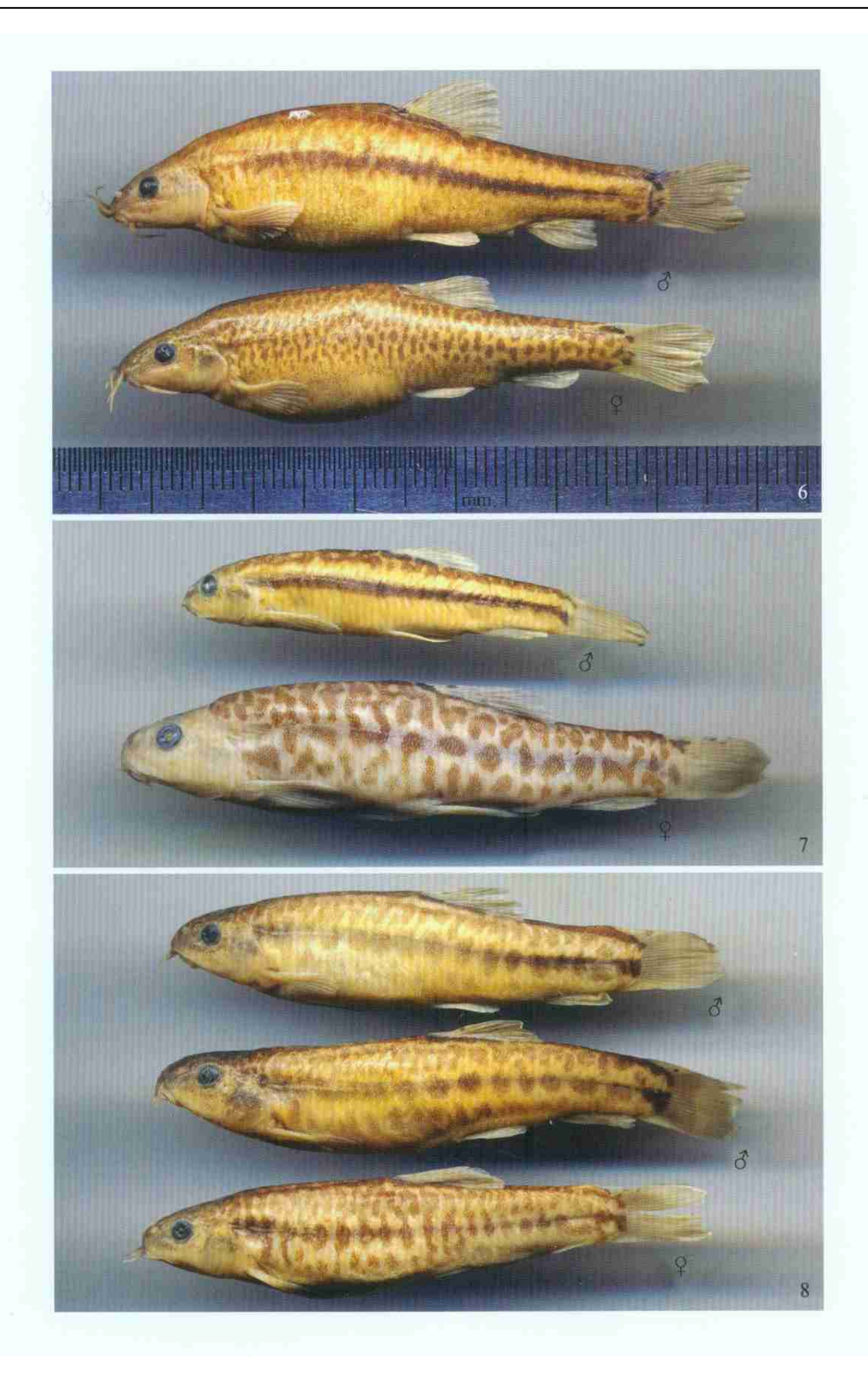


图 6 南盘江云南鳅 *Y. nanpanjiangensis*（李维贤等，1994）
图 7 虎斑云南鳅 *Y. tigerveinus*（李维贤等，1999）
图 8 四川云南鳅 *Y. sichuanensis*（丁瑞华）

条深褐色横斑 vs. 体侧具 12～17 横斑，3) ♀性个体不显著纵纹 vs. 1 条很宽的黑褐色纵纹（图 10）。

主要特征比较见表 1。

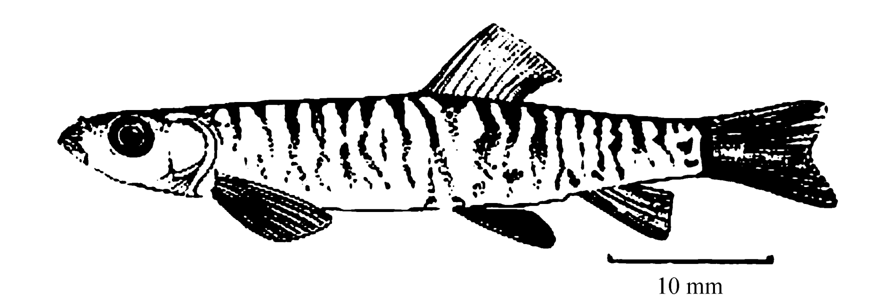


图 9 褚氏云南鳅 Y. chui (杨君兴和陈银瑞, 1995)

表 1 新种与 3 相近种主要性状比较

Table 1. Comparison of the main characteristics of the new species with 3 similar species in Yunnanilus.

种名 Species	横斑云南鳅, 新种 Y. spanisbripes sp. nov.	褚氏云南鳅 * Y. chui	丽纹云南鳅 * Y. pulcherrimus	四川云南鳅 * * Y. sichuanensis
标本数 Specimens	23	45	14	3
采集地 Localities	云南沾益 Zhanyi, Yunnan	云南抚仙湖 Fuxian Lake, Yunnan	广西都安 Duan, Guangxi	四川冕宁 Mianning, Sichuan
体长 Length of body	36～70	24.5～41.5	39.6～48.4	46～50
背鳍 Dorsal fin	iii-8	iii-8～9	iii-8～9	iii-8
臀鳍 Anal fin	ii-5	ii-5～6	ii-5～6	ii-5
胸鳍 Pectoral fin	i-11～12	i-11～12	i-8～10	i-12
腹鳍 Ventral fin	i-7	i-8	i-6～7	i-7
体长/体高 Body depth in body length	4.37～5.73 (5.01)	4.6～5.5 (5.0)	4.3～5.6 (5.0)	4.18～4.42 (4.32)
体长/头长 Length of head in body length	3.84～4.55 (4.16)	3.5～4.0 (3.7)	4.4～5.1 (4.7)	3.53～4.06 (3.81)
体长/尾柄长 Length of caudle peduncle in body length	6.53～7.90 (7.47)	5.9～7.2 (6.6)	5.7～7.1 (6.3)	7.66～8.06 (7.90)
体长/尾柄高 Depth of caudle peduncie in body length	9.75～11.89 (10.32)	9.5～10.5 (9.9).	7.9～9.7 (8.7)	7.54～8.72 (8.15)
头长/吻长 Length of shout in head length	2.17～2.67 (2.44)	2.6～3.1 (2.8)	2.7～3.5 (3.0)	2.6～3.09 (2.88)
头长/眼径 Ege diamelerin head length	4.5～5.52 (4.96)	3.3～3.8 (3.5)	3.5～4.3 (3.8)	4.72～5.90 (5.07)
头长/眼间距 Interorbital Width in head length	2.86～3.63 (3.20)	3.2～4.0 (3.7)	2.3～3.4 (2.5)	3.27～4.06 (3.58)
尾柄长/尾柄高 Depth of caudal peduncle in its length	1.23～1.70 (1.48)	1.4～1.7 (1.5)	1.2～1.7 (1.4)	0.98～1.09 (1.04)
侧线鳞 (孔) Lateral line scales	15～19	2～4	9	10～12
体斑 Spot of body	20～22	20	12～17	分 3 行
纵纹 Longitudinal stripe	窄 Narrow	无 Without	宽 Wide	窄 Narrow

* 依杨君兴等 (1995, 2004), * * 依丁瑞华标本测量.

2 干河云南鳅 Yunnanilus ganheensis sp. nov. (图 11)

正模标本 920217004, 体长 43 mm, 全长 54 mm, 1992 年 2 月 17 日采于寻甸县大河乡干河 (牛栏江小支流)。副模标本 1 尾 920217003, 体长 44 mm, 全长 54 mm, 采集时间、地点同正模。正副模标本均保存在云南省石林县黑龙潭水库管理处。

测量标本 2 尾, 全长 54 mm, 体长 43-44 mm。

背鳍条 iii-8; 臀鳍条 ii-5; 胸鳍条 i-11; 腹鳍条 i-7。尾鳍分支鳍条 16。

体长为体高的 4.89～5.05 倍, 为头长的 3.67～3.91 倍, 为尾柄长的 6.14～6.76 倍, 为尾柄高的 8.60～8.80 倍, 为背鳍前距的 1.72～1.91 倍, 为腹鳍前距的 1.79～1.83 倍。头长为吻长的 2.44～2.66 倍, 为眼径的 4.23～5.45 倍, 为眼间距的 2.89～3.42 倍。尾柄长为尾柄高的 1.30～1.40 倍。

体延长, 侧扁。头长三角形, 头宽小于头高。吻钝圆, 吻长小于眼后头长。前后鼻孔分开一短距离; 前鼻孔呈短管状, 约位于吻端与眼前缘的中点; 后鼻孔周围无瓣膜。眼中等大, 位于头侧上位, 吻长加眼径约等于眼后头长。眼间距宽, 略隆起。口小, 亚下位, 口角达到后鼻孔下缘。上下唇发达, 表面具小乳头; 上唇弧形, 下唇中央具缺刻, 与上颌中部的齿状突起相对。须 3 对, 短小, 外吻须与颌须约等长, 外吻须后伸不达后鼻孔, 口角须后伸不达眼前缘。鳃孔狭小, 鳃膜连于峡部。

各鳍短小。背鳍外缘平截; 起点在腹鳍起点之前上方, 至吻端的距离约等于至尾鳍基的距离。胸鳍短小, 后伸达其起点至腹鳍基距离的一半。腹鳍起点与背鳍第 2 分支鳍条相对, 后伸远不达肛门。肛门紧靠臀鳍起点。臀鳍短, 后伸远不达尾鳍基。尾鳍后缘分叉。

体被小鳞片, 隐于皮下; 侧线不完全, 终止于

背鳍起点下方。

胃呈“U”字形，肠短，从胃后呈直线达肛门。

福尔马林浸制标本体表基色淡黄，沿体侧偏下具 10～12 个不规则菱形或圆形斑块。

生活环境　干河位于寻甸县河口乡白石岩天生桥溶洞群（水洞）的出水口以下，其上游叫尹武河，属牛栏江支流，海拔高2 000～2 200 m。水洞深 1.5 公里，枯水季水流量 3 m^3/s，洞内水深 8 m，有 1 落差 20 m 的瀑布，洞内气温22.5 ℃。标本在出水口采集，洞里已知生活有乌蒙山金线鲃 S. wumengshanensis Li et al. （2003）、云南盘鮈 Discogobio yunnanensis (Regan, 1907) 和重口裂腹鱼 S. (Racoma) davidi (Sauvage, 1880)。

分类学讨论　新种与侧纹云南鳅组群中已知种类以及新种横斑云南鳅相比，体形及体侧具大型斑块，与大斑云南鳅 Y. macroistainus 最相近（图 12），但新种和后者有以下区别：1）体侧下半部具 1 行 10～12 个方形大斑块 vs. 体侧上半部有 2 行 8～10 个圆斑；2）背鳍条 iii-8 vs. iii-7；3）体长为头长 3.67～3.91 倍 vs. 4.0～4.3 倍；4）体长为尾柄长的 6.14～6.76 倍 vs. 7.0～7.4 倍；5）长江水系 vs. 珠江水系。



图 10　丽纹云南鳅 Y. pulcherrimus（杨君兴等，2004）

图 11　干河云南鳅，新种 Yunnanilus ganheensis sp. nov.

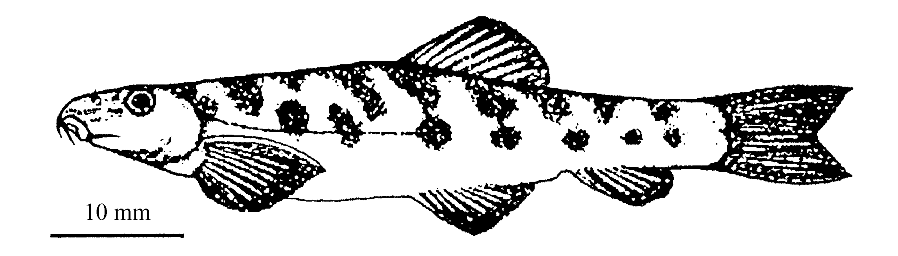


图 12　大斑云南鳅 Y. macroistainus

致谢　承中国科学院动物研究所张春光研究员热情指导，帮助修改论文；四川省自然资源研究所丁瑞华教授惠借标本并提供四川云南鳅标本照片，特此致谢！

REFERENCES（参考文献）

Cao, W-X, Zhu, S-Q and Zheng, C-Y 1989. The Fishes of Pearl River. Science Press, Beijing. 45. [曹文宣，朱松泉，郑慈英，1989. 珠江鱼类志. 北京，科学出版社. 45]

Ding, R-H 1995. A new species of the genus Yunnanilus from Western Sichan, China (Cypriniformes, Cobitidae). Acta Zootaxonomica Sinica, 20 (2): 253-256. [丁瑞华，1995. 四川西部云南鳅属鱼类一新种记述（鲤形目：鳅科）. 动物分类学报，20 (2): 253～256]

Kottelat, M. and Chu, X-L 1988. Revision of Yunnanilus with description of a similar species and six new species from China (Cyprinifromes, Homalopteridae). Environmental Biology Fishes, 23 (1-2): 65-93.

Kottelat, M. 1990. Indochinese nemacheilines: A revison of hemacheilines loaches (Pisces, Cypriniformes) of Thailand, Burma, laes, Cambodlia and southern Viet Nam. CIP-Titelaufnabme der Deutschen Bibliothek. 238-241.

Li, W-X, Mao, W-N, Sun, R-F and Lu, Z-M 1994. Two new species of

Yunnanilus from Yunnan, China (Cypriniformes, Cobitidae). Acta Zootaxonomica Sinica, 19 (3): 370-377. [李维贤, 卯卫宁, 孙荣富, 卢宗民, 1994. 云南省云南鳅属二新种记述(鲤形目: 鳅科). 动物分类学报, 19 (3): 370～377]

Li, W-X, Wu, D-F, Xu, K, Gao, X-M, Chen, A-L, Wu, Q-L and Wang, J-H 1999. Fishes in the Heilongtan Reservoir and its Drainage. Sichuan Journal of Zoology, 18 (1): 3-7. [李维贤, 武德方, 许坤, 高兴明, 陈爱玲, 吴琼莉, 王建辉, 1999. 云南路南县黑龙潭水库灌区的鱼类. 四川动物, 18 (1): 3～7]

Li, W-X and Duan, S 1999. A new species of view and admire fishes from Kunming-Yunnanilus tigerivinus sp. nov. Journal of Yunnan Agricultural University, 14 (3): 254-256. [李维贤, 段 森, 1999. 昆明观赏鱼类一新种——虎纹云南鳅. 云南农业大学学报, 14 (3): 254～256]

Li, W-X, Tao, J-N, Mao, W-N and Lu, Z-M 2000. Two new species of Yunnanilus from Eastern Yunnan, China. Acta Zootaxonomica Sinica, 25 (3): 349-353. [李维贤, 陶进能, 卯卫宁, 卢宗民, 2000. 云南东部云南鳅属二新种记述(鲤形目; 鳅科). 动物分类学报, 25 (3): 349～353]

Regan, C. T. 1904. On a collection of fishes made by Mr John Graham at Yunnan Fu. Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 13 (75): 190-194

Yang, J-X 1990. Subfamily Nemacheilinae. In: Chu, X-L and Chen, Y-R, (eds.), 1990. The Fishes of Yunnan, China Part Ⅱ. Science Press, Beijing. 12-63. [杨君兴, 1990. 条鳅亚科. 褚新洛, 陈银瑞(主编), 1990. 云南鱼类志下卷. 北京: 科学出版社. 12～63]

Yang, J-X 1991. The fishes of Fuxian Lake, Yunnan, China, with description of two new species. Ichthyol. Explor Freshwaters, 2 (3): 87-114.

Yang, J-X 1995. In: Yang, J-X and Chen, Y-R (eds.), The Biology and Resource Utilization of the Fishes of Fuxian Lake. Yunnan Science and Technology Press, Kunming. 13-21. [杨君兴, 1995. 杨君兴, 陈银瑞(主编), 抚仙湖鱼类生物学和资源利用. 昆明: 云南科技出版社. 13～21]

Yang, J-X, Chen, X-Y and Lan, J-H 2004. Discovery of two new plateau-endemic loaches of Nemacheilinae (Balitoridae) in Guangxi with reference to the zoogeography. Zool Res., 25 (2): 111-116. [杨君兴, 陈小勇, 兰家湖, 2004. 高原特有条鳅鱼类两新种在广西的发现及其动物地理学意义. 动物学研究, 25 (2): 111～116]

Zhou, W and He, J-C 1989. A new small species of Yunnanilus (Cypriniformes, Cobitidae). Acta Zootaxonomica Sinica, 14 (3): 380-383. [周 伟, 何纪昌, 1989. 云南鳅属一矮小型新种(鲤型目: 鳅科). 动物分类学报, 14 (3) 380～383]

Zhu, S-Q and Wang, S-H 1985. The Nemacheilinae fishes in Yunnan Province (Cypriniformes, Cobitidae). Acta Zootaxonomica Sinica, 10 (2): 98-110. [朱松泉, 王似华, 1985 云南省的条鳅亚科鱼类(鲤形目, 鳅科). 动物分类学报, 10 (2): 98～110]

Zhu, S-Q 1989. The Loaches of the Subfamily Nemacheilinae in China (Cypriniformes, Cobitidae). Jiangsu Science and Technology Press, Nanjing, 1-150. [朱松泉, 1989. 中国条鳅志. 南京: 江苏科技出版. 1～150]

TWO NEW LOACHES OF THE GENUS YUNNANILUS (BALITERIDAE) FROM YUNNAN, CHINA

AN Li[1], LIU Bai-Song[2], LI Wei-Xian[3 *]

1. Junming Fishery Research Institute, Yunnan Province, Kunming 650021, China
2. Daxing Animal Health Supervision and Management Bureau of Beijing Municipathity, Beijing 102600, China
3. Heilongtan Reservoir Administration, Shilin County, Yunnan 652200, China

Abstract Two new loaches of Yunnanilus are described from Yunnan Province, China.

1 Yunnanilus spanitripes sp. nov. (Fig. 1)

Holotype, No. 9206064, 64 mm SL, collected from Niulanjiang River (25°59′N, 103°36′E) of Zhanyi County, Yunnan, China in 1992. Paratypes: 22 specimens, Nos. 920703001 (60 mm SL), 920703002 (60.5 mm SL), 9207003 (67 mm SL), 920703004 (64 mm SL), 920703005 (65 mm SL), 9207006 (53 mm SL), 920703007 (53.5 mm SL), 9309023 (52.5 mm SL), 9309024 (56.5 mm SL), 9309025, (41 mm SL), 9407009 (70 mm SL), 9407010 (63 mm SL), 199504007 (75 mm SL), 200306010 (53.5 mm SL), 200306011 (53.8 mm SL), 200306012 (57 mm SL), 200306013 (58.5 mm SL), 200306014 (53 mm SL), 200306015 (45 mm SL), 200306016 (54 mm SL), 200306017 (36 mm SL) and 200306040 (52.5 mm SL), which all were collected from the Niulanjiang River, Zhanyi, Yunnan, China. Type specimens are kept in the Heilongtan Reservoir Administration, Shilin County, Yunnan except 9309023-25, 200306010-14, 200306016-17 and 200306040 kept in Fisheries Administration of Qujin, Yunnan, and 9407009-010 in the Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences.

D. iii, 8; A. ii, 5; P. i, 11-12; V. i, 7; C. 15-16. Depth of body in length of body 4.37-5.73, length of head 3.84-4.55, length of caudal peduncle 6.53-7.90, depth of caudal peduncle 9.75-11.89 Snout length in head 2.17-2.67, diameter of eye 4.50-5.52, interorbital space 2.86-3.63. Depth of caudal peduncle in its length 1.23-1.70.

The new species is also similar to Y. sichuanensis Ding (1995) but differs from the latter in: 1) 15-19 of lateral line pores vs. 10-12; 2) depth of caudle peduncie in body length9.75-11.89 vs. 7.54-8.72; 3) depth of caudal peduncle in its length 1.23-1.70 vs. 0.9-1.09; 4) the new species is having 10-12 square black spots on each side of body vs. three rows (Table 2).

This new species is similar to Yunnanilus chui Yang (1991), but differs from the latter in following characters: 1) difference between stripes in ♀♂ vs. similar stripe in ♀♂; 2) 15-19 of lateral line pores vs. 2-4 (Table 3). The new species is also similar to Y. pulcherrimus Yang, Chen et Lan (2004), but differs from the latter in: 1) difference between stripes in ♀♂ vs. similar stripes in ♀♂; 2) 20-22 vertical bars on each side of body vs. 12-17 (Table 4).

* Corresponding author.

2 Yunnanilus ganheensis sp. nov. (Fig. 11)

Holotype, No. 920217004, 44 mm SL, collected from Ganhe (25°30′N, 103°40′E), Xundan County, Yunnan, China in 17 Sep. 1992. Paratypes, No. 920217003 (44 mm SL) collected from the same locality as the holotype, kept in the Heilongtan Reservoir Administration, Shilin County, Yunnan, China.

D. iii, 8; A. ii, 5; P. i 9-11; V. i 7; C. 16. Depth of body in length of body 4.89-5.05, length of head 3.67-3.91, length of caudal peduncle 6.14-6.76, depth of caudal peduncle 8.60-8.80. Snout in head 2.44-2.66, diameter of eye 4.23-5.45, interorbital space 2.89-3.42. Depth of caudal peduncle in its length 1.30-1.40.

The new species is similar to Yunnanilus macroistainus Li (1999), but differs from the latter in following characters: 1) having 10-12 square black spots on each side of body vs. two rows of 8-10 circular black spots on upper side of body; 2) dorsal fin iii-8 vs iii-7; 3) length of head in body length 3.7-3.9 vs 4.0-4.3; 4) length of caudle peduncle in body length 6.14-6.76 vs 7.0-7.4; 5) Yangtze River to the Pearl River System.

Key words Balitoridae, Nemacheilinae, Yunnanilus, new species, China.